

Литература

1. Денисов М.К. Мультимедийная презентация языкового материала как методический прием / М.К. Денисов, Ж.А. Денисова // Иностранные языки в школе. – 2011. – № 3. – С. 16–17.
2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат. – М.: Педагогика, 2009. – С. 212.

МЕТОДИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ИЗУЧЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН

Сидельникова Татьяна Тимофеевна

доктор педагогических наук, профессор,

*Институт социально-философских наук и массовых
коммуникаций Казанского (Приволжского) федерального
университета, Россия, г. Казань
e-mail: ttsidelnikova@gmail.com*

Аннотация. Рассматривается сущность визуализации в педагогическом процессе как представление содержания, функций, структуры, этапов какого-либо процесса, явления, осуществляемое через схематизацию и ассоциативно-иллюстративный ряд. Приводятся варианты применения различных приемов визуализации на семинарских занятиях и при организации самостоятельной работы студентов.

Ключевые слова: визуализация, наглядность, ведущая репрезентативная система, структурирование, схематизация, ассоциативные ряды, ментальные карты.

Приращение потенциала научно-методического обеспечения профессиональной подготовки бакалавров и магистров разных специальностей возможно за счет «совершенствования», иного преломления в практике традиционного педагогического инструментария. Обуславливаются эти новации современными техническими возможностями, которыми располагают информационные технологии обучения, а также новым прочтением, расширением границ применения давно и хорошо известных методов, средств,

принципов, используемых в обучении. В данной статье внимание будет сосредоточено на визуализации, которая является преломлением принципа наглядности в педагогическом процессе.

Ниже приведена классификация видов наглядности при обучении в высшей школе, данная в работе «Психодидактика высшей школы» [10, с. 294–295].



Схема 1. Виды наглядности при обучении в высшей школе

Предмет нашего интереса – визуализирующая и связанная с ней напрямую ассоциирующая наглядность, которая преследует цель наглядно отобразить скрытые особенности изучаемых объектов или взаимосвязей между ними, вызвать образы, ассоциации, способствующие пониманию или решению определенных задач.

Как же на практике осуществить синтез «вербализация–визуальный ряд», каков механизм представления информации в иной, неречевой, системе? Что представляет собой феномен «визуализации»?

Визуализация – свойство человеческого сознания, способного воспроизводить видимые и невидимые образы визуального (зрительного) ряда в своем сознании. По сути – картинки, которые наше сознание воспринимает как зрительный образ или ощущение такого зрительного образа. Это то, при помощи чего окружающий мир можно воспринимать более объемно, а значит – видеть и понимать несколько больше [2]. Визуализация – это создание зрительных образов и управление ими.

Если рассматривать визуализацию в педагогическом контексте, то можно убедиться, что визуализация понимается как создание условий для зрительного наблюдения, метод представления информации, важнейших сведений о свойствах реальных и виртуальных объектов окружающего мира в виде оптического изображения (например, в виде рисунков и фотографий, графиков, диаграмм, структурных схем, таблиц, картин и т. д.) [1].

Еще в одном подходе визуализация трактуется как представление физического явления или процесса в форме, удобной для зрительского восприятия [4, с. 148]. Данное определение не вызывает возражений с точки зрения функциональной, но, на наш взгляд, неоправданно сужает сферу применения визуализации, ограничивая ее только восприятием физических явлений. Равным образом трудно согласиться и с позицией Э.Г. Серебряного, который пишет в своей очень интересной работе «Психология оперирования техническими символами»: «*Социальные* (здесь и далее курсив мой. – Т.С.) и социально-технические знания, связанные с проблемами производственных коллективов, экономикой, производством и др., нами рассматриваться не будут, *поскольку использование символических изображений* в основном обусловлено спецификой естественно-научных и технических знаний» [6, с. 29].

По нашему мнению, визуализация – это знаковое (символьное) представление содержания, функций, структуры, этапов (стадий) какого-либо процесса, явления, осуществляемое через схематизацию и ассоциативно-иллюстративный ряд.

Рассмотрим поэтапно, как осуществляется процесс визуализации, каков ее механизм при изучении социально-гуманитарных дисциплин.

Необходимым этапом визуализации является структурирование. В нашем понимании, *структурирование* – это процесс представления изучаемого материала как целостной структуры на основе выбранного основания, в результате чего в максимально сжатом виде обеспечивается фиксация сути, основных признаков и взаимосвязей этого материала. Мы нередко интуитивно делаем шаги по *смысловой компрессии*, т. е. выделению во фразе наибо-

лее важных, *ключевых слов* и построению их *смысловых рядов* [3]. Наиболее распространенное действие – это работа с текстовыделителем, подчеркивание – «несущих конструкций» представленного содержания.

В этой связи трудно согласиться с авторами исследования под руководством профессора Джона Данлоски из Кентского государственного университета (Kent State University), которые досконально изучили 10 основных методов обучения и составили в 2013 г. рейтинг их эффективности [5]. Первым в списке наименее эффективных методов обучения авторы назвали выделение фрагментов текста и подчеркивание. Почти такой же малоэффективной считается практика повторного чтения текста и, наконец, конспектирование, т. е. краткое обобщение с указанием основных моментов, извлеченных из текста. Мы глубоко убеждены в том, что как раз умение выделить главное в информации, «свернуть» ее до уровня конспекта или шпаргалки выступает доказательством умения работать с этой информацией, конечно, не ограничиваясь при этом текстовыделителем.

Умение вычленить из материала главное – один из принципов, на которых основано построение «опорных конспектов» (В.Ф. Шаталов). Конкретным продуктом этого умения является схематизация (построение структурно-логических схем, СЛС, в которых сочетаются конкретные и абстрактные компоненты, а также отражаются не только структура, но и функциональные признаки рассматриваемых явлений). Осуществляется схематизация на различных этапах и в различных формах учебной работы преподавателя и студента [9].

В последнее время все больше внимания в структурировании информации стали уделять интеллект-картам (Тони Бьюзен) как *инструменту визуального представления информации – метод, альтернативный привычному, линейному способу ее подачи*. Студенты быстро осваивают технику создания и применения ментальных карт в различных сферах деятельности.

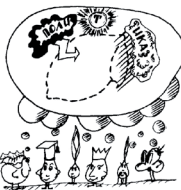
Политика как социальное явление

Во все века и времена, а в наши дни особенно, политика зримо или скрытно влияла на жизнь отдельных людей и целых народов. Она тесно связана с глубинными основами человеческой цивилизации.



«...Политика коренится в природе человека как социального существа, способного полноценно жить лишь в коллективе, обществе, и обреченного взаимодействовать с другими людьми... Человек по природе своей есть существо политическое...»

Аристотель, философ Древней Греции. V в. до н.э.



Хирург, архитектор и политик поспорили, чья профессия самая древняя.

— Ева была сделана из ребра Адама, а это хирургическая операция, — сказал хирург.

— Но ведь еще до того Бог из хаоса сотворил мир, — сказал архитектор, — а это, естественно, дело архитектора.

— Не забудьте, — прервал их политик, — что кому-то сначала нужно было создать хаос!...

«...Нежелание заниматься политикой не освобождает от ее результатов».

Отто фон Бисмарк (1815-1898), первый рейсканцлер Германской империи

Политика

— это деятельность в сфере отношений между большими социальными группами (классами, нациями, государствами) по поводу установления и функционирования политической власти в интересах реализации их общественно значимых запросов и потребностей.

Наука — в той мере, в какой политика слита со знаниями, идеями, опирается на них.

Субъекты и объекты политических взаимодействий (личность, группы, классы, государство, массы).

Отношения социальных субъектов по поводу государственной власти.

Установки, интересы, цели различных социальных групп и политических институтов.

Содержание мира
политики

Регулирование и согласование социальных интересов групп, классов, обеспечение целостности общества, разрешение конфликтов.

Практическая деятельность людей по реализации желаемых моделей будущего, программ, курсов.

Участие в делах государства, влияние на власть различных политических сил (партий, граждан, групп давления).

Управление политической сферой общества (политика как искусство возможного).

Схема 2. Пример структурно-логической схемы, разработанной студентами

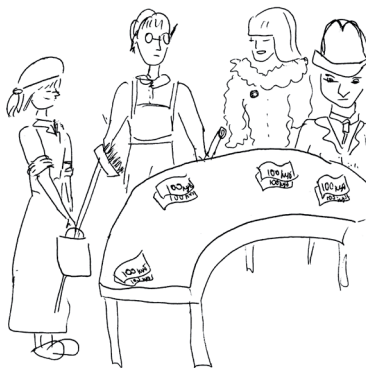
Однако нас больше будет интересовать визуализация при самостоятельной работе и проведении семинаров, когда студенты *сами*, выполняя определенный тип заданий индивидуально или коллективно создают ассоциативные ряды. Рисунки используются, чтобы улучшить работу памяти, привести в порядок мысли, выработать большее количество идей, облегчить передачу информации, испытать радость и удовольствие, развить креативность. Данный тип заданий всегда вызывает живую реакцию студентов: шутки, смех, активное обсуждение предлагаемых вариантов. К примеру, преподаватель предлагает студентам «завизуализировать» такое понятие, как «паритет».

Любой из рисунков, при всем их многообразии, отражает суть паритета – равенство, равноправие сторон, а то, что рисунок сделал каждый, причем самостоятельно, убеждает, что данное понятие студентом усвоено.

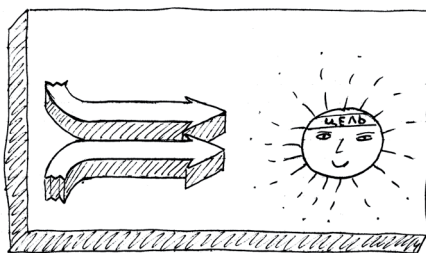
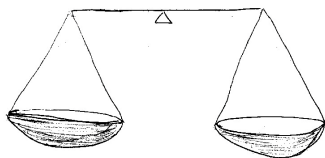
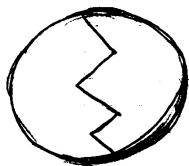
„Паритет“



„Паритет“
„Равноправное партнерство“



Паритет



Варианты визуального представления понятия «паритет» студентами

Визуализация может быть обогащена привлечением художественной литературы, в которой политические процессы нередко отражаются с такой глубиной, которая не достигается порой и в специальной литературе. Приведем вариант такого задания с условным названием «А.С. Пушкин в политике».

Задание. Внимательно перечитайте, безусловно, хорошо знакомые Вам пушкинские строки:

*... Петушок с высокой стицы
Стал стеречь его границы.
Где опасность вдруг видна,
Верный сторож, как со сна
Встрепенется, развернется, к той сторонке обернется
И кричит: «Кири-ку-ку! Царствуй, лежа на боку...*

В чем Вы видите механизм власти, названной «царствуй, лежа на боку»? Предупреждаю об опасности упрощенного ответа о «неспособности», «разложении» власти, поскольку в следующих строчках А. С. Пушкин пишет:

*И соседи присмирели,
Воевать уже не смели.
Вот такой им царь Додон
Дал отпор со всех сторон...*

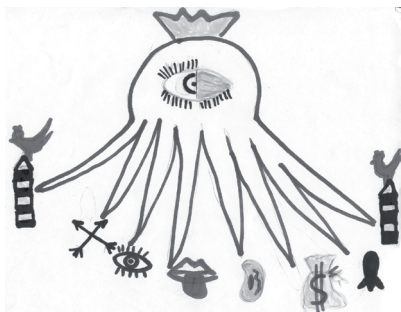
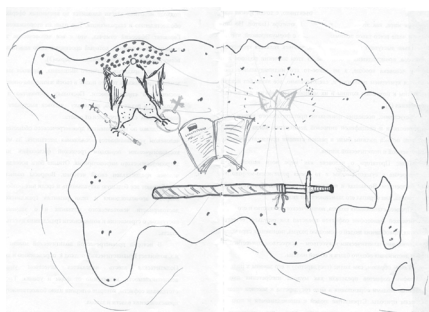
Представьте Ваш ответ графически (схема, рисунок-ассоциация).

Исходя из Вашей версии, заполните следующую таблицу:

Тип режима	Средства власти	Доминирующая политическая культура	Форма правления	Статус царя	Статус петуха	Особое мнение

Предлагаемая таблица позволяет дисциплинировать рассуждения, сравнить полученные версии, привлечь и обобщить тот материал, который был изучен студентами.

Алгоритм выполнения этого задания предполагает совокупность шагов: перейти от поэтического вопроса о политической власти и такого ее принципа, как «царствуй, лежа на боку», к работе с абстракцией «власть, царствующая на боку», к визуализации, т. е. к графическому фиксированию созданного образа, в котором отражено видение студентом статуса царя, петуха, типа режима и т. п. к объяснению и доказательству своей версии.



Графические варианты ответов «А.С. Пушкин в политике»

Поэтому наглядность, осуществляемая в нашем случае через визуализацию, является в описываемых примерах триггером – запускающим механизмом, обеспечивающим динамику и синтез образного и логического.

Мы не рассматривали в данной статье визуализацию в мультимедийных обучающих программах. Это было сделано ранее [7; 8]. Укажем только, что их возможности весьма велики и в совокупности с проанализированными выше способами нетекстового представления информации позволяют создать *систему* визуального сопровождения различных форм организации учебного процесса.

Активное применение метода визуализации требовало, конечно, оценки его эффективности. Представляется, что ее показателем могут быть результаты зачета или экзамена как аттестационного мероприятия по окончании изучения курса, а также такой косвенный показатель, как повторная сдача зачета. В семи экспериментальных группах, где в течение всего периода обучения применялся прием визуализации, повторно сдающих (за исключением не посещавших семинарские занятия) не было.

Анонимное анкетирование 420 студентов, проведенное после завершения зачета, показало, что, по их мнению, визуализация облегчает усвоение материала; помогает увидеть суть; дисциплинирует речь; приучает слушать других.

Несомненный интерес представляют ответы и такого плана: «Увидел в политике, (конфликте, философии) то, что раньше просто не замечал. Интересно!»; «Поймал себя на мысли, что теперь

любую дисциплину, книгу, начинаю переводить на язык схемы. Здорово помогает, хотя «процент воды» во многих учебниках очень велик».

Наблюдения, осуществляемые в учебном процессе, данные анкетирования, результаты зачетов и экзаменов свидетельствуют, что структурно-логические схемы, интеллект-карты, ассоциативные ряды, другие способы визуализации выполняют не только утилитарную функцию повышения знаний студентов по конкретной дисциплине, но и формируют культуру интеллектуальной деятельности в целом, способствуют развитию у студентов навыков научной организации учебного труда, ассоциативного мышления и креативности.

Литература

1. Визуализация – традиции. – URL: <http://traditio-ru.org/wiki/Визуализация>
2. Визуализация . – URL: <http://tolkslovar.ru/v3292.html>.
3. Гойхман О.Я. Речевая коммуникация: учеб. для студ. вузов / О.Я. Гойхман, Т.М. Надеина. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 271 с.
4. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов: ок. 25000 слов и словосочетаний / Л.П. Крысин. – 3-е изд., стер. – М.: Рус. яз., 2001. – 854 с.
5. Пол Энни. Как учиться правильно. – URL: <http://www.inosmi.ru/world/20130209/205683947.html>
6. Серебряный Э.Г. Психология оперирования техническими символами (эскизами и схемами) / Э.Г. Серебряный. – Иркутск: Изд-во Иркутск. ун-та, 1988. – 171 с.
7. Сидельникова Т.Т. Инновации в обучении социальным и гуманитарным дисциплинам: вопросы теории и практики (на примере курса «Политология») / Т.Т. Сидельникова. – Казань: Центр инновационных технологий, 2009. – 352 с.
8. Сидельникова Т.Т. Методологические и методические вопросы разработки и применения мультимедийных обучающих программ в системе высшей школы / Т.Т. Сидельникова, Д.А. Темников. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2006. – 188 с.
9. Сидельникова Т.Т. Политология: комментарии, схемы, афоризмы: учеб. пособие для студ. вузов / Т.Т. Сидельникова, Д.А. Темников, И.А. Шарагин. – М.: Владос, 1999. – 208 с.
10. Фокин Ю.Г. Психодидактика высшей школы: психолого-дидактические основы преподавания / Ю.Г. Фокин. – М.: Изд-во МГТУ, 2000. – 423 с.